

ОТЗЫВ О РАБОТАХ КАНАРЕВА Ф.М.

Как и многие другие, я был первоначально увлечен идеями Филиппа Михайловича, революционностью его взглядов и данной в его работах переоценкой существующих знаний. Во многом под их влиянием я стал интересоваться обоснованностью существующих представлений в различных областях знания. Меня восхищала и восхищает его мужественная позиция независимого исследователя и потрясающая работоспособность. Нас роднило с Ф. М. Канаревым стремление предельно сократить число гипотез и постулатов, лежащих в основе современной физики, к простоте и логической стройности доказательств, к преобладанию физических соображений перед математическими, к простоте и образности в физике и возвращению её в лоно классицизма. Однако, будучи специалистом в области феноменологической термодинамики равновесных и неравновесных процессов, я избегал в своих исследованиях модельных представлений об объектах микромира, полагаясь при обобщении термодинамики на нетепловые формы движения только на положения, не требующие дополнительной экспериментальной проверки. Ввиду такого различия подходов к проблемам современной физики, у нас имеются разногласия по некоторым вопросам, ставшие особенно заметными в последние годы.

Я не согласен с аксиомой единства, согласно которой пространственные координаты и время не могут входить в математические модели как независимые переменные, поскольку в «Энергодинамике» (СПб, Наука, 2008), как и в механике сплошных сред, неравновесной термодинамике, гидродинамике и электродинамике при пространственном (эйлеровом) описании континуума распределение параметров по объёму системы рассматривается в один и тот же момент времени, т.е. независимо от него.

Я не согласен с делением импульсного напряжения и тока на квадрат скважности, как это делает Филипп Михайлович при определении затрат энергии на импульсный электролиз, и считаю, что наиболее достоверной проверкой этих затрат могут служить только корректно поставленные калориметрические измерения всех звеньев электрической цепи.

Я не согласен с Ф. М., когда он при анализе маятника Ф.М. Халькалеса определяет работу не как производную от его энергии по времени (т.е. как функцию процесса), а как частное от деления самой этой энергии на единицу времени (т.е. как функцию состояния), что «хоронит динамику Ньютона и электродинамику Фарадея – Максвелла».

Я не согласен с переформулировкой законов Ньютона в «механодинамике» с включением в них сил инерции в отсутствие какого-либо процесса.

Я не согласен с утверждением, что источником энергии в сверхединичных устройствах является внутренняя энергия их рабочих тел, поскольку это противоречит принципу исключенного монотермического двигателя.

Я не согласен с выделением новой дисциплины «термодинамика микромира», ибо к атомам и элементарным частицам не применимо само понятие теплоты и температуры.

Я не согласен с рекомендацией Ф. М. «читать физику, а не закон сохранения энергии - её частный случай», поскольку именно на этом законе базируется все естествознание.

Но еще более меня беспокоит невосприимчивость Филиппа Михайловича к конструктивной критике его взглядов, изложенной в частной переписке.

Я не знаю, каким будет путь развития теоретической физики после преодоления существующего кризиса. Однако полученные мной нетривиальные следствия энергодинамического подхода к целому ряду фундаментальных дисциплин (в т.ч. в классической, квантовой и релятивистской механике и электродинамике) показывают, что ломка устоявшихся представлений может быть более аргументированной и менее болезненной.

Д.т.н., проф. В. Эткин (Израиль)